

Приложение №1  
к договору № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Утверждаю:  
От Заказчика:  
Заместитель директора по проектированию  
АЭС с реакторами типа РБМК  
\_\_\_\_\_ А.С. Балкашин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение работ по теме:

Обследование технического состояния строительных конструкций и подкрановых путей «Курская АЭС. Комплекс по переработке радиоактивных отходов»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 03a1d1b20 028ae5b9 24f9f59f fe68b5e1e  
Владелец: Балкашин Александр Сергеевич  
Действителен с 25.01.2022 по 25.04.2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ.

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ РАБОТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ РАБОТ

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 7. СДАЧА / ПРИЕМКА РАБОТ, ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ

РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ

Обследование технического состояния строительных конструкций и подкрановых путей «Курская АЭС. Комплекс по переработке радиоактивных отходов».

## РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ РАБОТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Подраздел 2.1. Описание работ

2.1.1. Разработка программ работ по обследованию технического состояния:

- строительных конструкций производственного корпуса КП ЖРО;
- подкрановых путей мостового специального электрического крана в помещении 501 производственного корпуса КП ЖРО и мостового электрического крана в помещении 301 производственного корпуса КП ЖРО;
- строительных конструкций служебно-бытового блока КП ЖРО.

2.1.2. Обследование и определение технического состояния:

- строительных конструкций производственного корпуса КП ЖРО;
- подкрановых путей мостового специального электрического крана в помещении 501 производственного корпуса КП ЖРО и мостового электрического крана в помещении 301 производственного корпуса КП ЖРО;
- строительных конструкций служебно-бытового блока КП ЖРО.

2.1.3 Разработка Заключения «Обследование технического состояния строительных конструкций производственного корпуса КП ЖРО».

2.1.4 Разработка Заключения «Обследование технического состояния подкрановых путей мостового специального электрического крана в помещении 501 производственного корпуса КП ЖРО и мостового электрического крана в помещении 301 производственного корпуса КП ЖРО».

2.1.5 Разработка Заключения «Обследование технического состояния строительных конструкций служебно-бытового блока КП ЖРО».

### Подраздел 2.2. Цель выполнения работы

2.2.1. Согласно СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937-2011 основной целью проведения обследования является получение достоверных данных о техническом состоянии строительных конструкций и подкрановых путей.

2.2.2. Оценку категорий технического состояния конструкций необходимо провести на основании результатов обследования, выполненного в соответствии с СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» и ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

2.2.4. Получение информации в достаточном объеме для принятия обоснованного решения о возможности дальнейшей безаварийной эксплуатации зданий, сооружений, подкрановых путей (случай нормативного и работоспособного технического состояния здания, сооружения, подкрановых путей). В случае ограниченно-работоспособного и аварийного состояния здания, сооружения, подкрановых путей получаемая информация должна быть достаточной для вариантного проектирования восстановления или усиления конструкций.

2.2.5. Получение количественной оценки фактических показателей качества строительных конструкций, подкрановых путей.

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ РАБОТ

### Подраздел 3.1. Нормативная база

Нормативные правовые акты федерального уровня:

- Федеральный закон «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ;
- Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26 июня 2008 года № 102-ФЗ;
- Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ;
- Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ;

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ;</li> <li>– Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;</li> <li>– ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;</li> <li>– ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»;</li> <li>– СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»;</li> <li>– НП-001-15 «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций»;</li> <li>– ГОСТ Р 56944-2016 «Краны грузоподъемные. Пути рельсовые крановые надземные. Общие технические условия»;</li> <li>– РД 10-138-97 «Комплексное обследование крановых путей грузоподъемных машин. Часть 1. Общие положения. Методические указания».</li> </ul> <p>Данный список НТД не является полным и окончательным. При выполнении работ необходимо руководствоваться последними редакциями документов, необходимых и действующих на момент разработки документации.</p>
<p align="center"><b>Подраздел 3.2. Особые условия производства работ</b></p>
<p>Производство работ по обследованию строительных конструкций и подкрановых путей осуществляется в условиях действующего предприятия, в защищённой зоне, в условиях спецрежима.</p>
<p align="center"><b>Подраздел 3.3. Краткая характеристика объектов обследования</b></p>
<p>Производственный корпус КП ЖРО имеет размеры в плане 145,15 x 48,0 (42,0) м и разбит деформационными швами на три секции. Для возможности организации транспортного въезда между осями И - К, часть здания между осями 1 - 16/2 (размерами 96,55 x 48,00) смещена в плане по отношению к части здания между осями 17-25 (размерами 48,0 x 42,0 м) на 3,5 м. Здание многоэтажное, между осями 1 - 14 – двухэтажное с высотами этажей 14,4 + 8,4 м (до балок); между осями 14 - 25 – смешанной этажности, от трех до семи этажей.</p> <p>Служебно-бытовой блок КП ЖРО имеет размеры в плане 42,0x12,0 м и сблокирован с производственным корпусом. Здание каркасное, четырехэтажное, с высотой этажа 3,6 м. В осях 27-28/Г/1-Е/2 расположен подвал размерами 15,0x6,0 м с отметкой пола минус 2,700.</p> <p>Операционный зал (пом. 501) оборудован тремя мостовыми опорными кранами грузоподъемностью 20 т и одним мостовым краном грузоподъемностью 5 т. Подкрановые пути надземные, расположены в трех пролетах (18+12+18 м) с отметкой кранового рельса (КР70 по ГОСТ 4121-96) +20.120. Подкрановые балки стальные индивидуального изготовления, двутавровые составного сечения. Несущими конструкциями подкранового пути являются сборные железобетонные колонны каркаса и опирающиеся на отм.+14.400 на сборно-монолитные перекрестные стены боксов временного хранения переработанных отходов. Общая длина подкрановых путей мостовых кранов, расположенных в пом. 501, составляет 3 x 96.55 м (в осях). Тупиковые упоры выполнены из двутавра 40Б2.</p> <p>Операционный зал (пом. 301) оборудован подвесным краном грузоподъемностью 10 т с пролетом 3.6 м. Крановый путь из двутавра 45М подвешен к монолитным железобетонным балкам перекрытия на отм. +13.500 (низ) и имеет протяженность в осях 78.55 м (в осях). Отметка низа балки кранового пути +12.400. Тупиковые упоры выполнены из уголка 100x100x7.</p> <p>Идентификационные признаки сооружений см. Приложение 2 к данному техническому заданию.</p>
<p align="center"><b>Подраздел 3.4. Виды и объемы работ</b></p>
<p>3.4.1 Выполняемые работы и их содержание:</p> <p>3.4.1.1 Разработка программ обследования технического состояния строительных конструкций и подкрановых путей производственного корпуса, строительных конструкций служебно-бытового блока КП ЖРО:</p> <p>Подготовительные работы необходимо провести с целью: ознакомления с объектами обследования, их объемно-планировочным и конструктивным решением, материалами инженерно-геологических изысканий, результатами регулярных наблюдений за режимом грунтовых вод, осадками и деформациями, отчетами ранее проводившихся обследований, актами</p>

периодических осмотров, сбора и анализа проектно-технической документации, информации о перестройках, реконструкциях, капитальном ремонте; составления программы работ.

На основе полученных материалов составить программы обследования в соответствии с ГОСТ 31937-2011, в которых необходимо указать: перечень подлежащих обследованию строительных конструкций, подкрановых путей, их элементов, мест и методов инструментальных измерений, испытаний и т.д.

#### 3.4.1.2 Обследование и определение технического состояния строительных конструкций.

Обследование и определение технического состояния строительных конструкций производственного корпуса и строительных конструкций служебно-бытового блока КП ЖРО выполняется на основании разработанных Исполнителем программ работ по обследованию технического состояния.

Предварительное (визуальное) обследование необходимо провести с целью предварительной оценки технического состояния строительных конструкций по внешним признакам, определяя необходимость в проведении детального (инструментального) обследования и уточняя программу работ. При этом необходимо провести сплошное визуальное обследование конструкций зданий и подкрановых путей.

Результатом проведения предварительного (визуального) обследования являются: описания, фотографии качества поверхностей монолитных конструкций; уточнение конструктивной схемы здания и сооружения; определение несущих конструкции по этажам и их расположение; уточненная схема мест выработок, вскрытий, зондирования конструкций; особенности близлежащих участков территории, вертикальной планировки, организации отвода поверхностных вод; предварительная оценка технического состояния строительных конструкций.

Детальное (инструментальное) обследование состояния строительных конструкций включает в себя: измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров здания и сооружения, конструкций, их элементов и узлов; выполнение обмерочных чертежей объектов; инструментальное определение параметров армирования конструкций; определение фактических характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов; обследование технического состояния строительных конструкций, включая фундаменты в соответствии с ГОСТ 31937-2011; состав, объемы, методы и последовательность выполнения работ обосновываются в программе обследования; составление заключения с выводами по результатам обследования строительных конструкций, включая фундаменты.

#### 3.4.2 Обследование и определение технического состояния подкрановых путей

3.4.2.1 Обследование и определение технического состояния подкрановых путей выполняется на основании разработанной Исполнителем программы работ по обследованию технического состояния подкрановых путей производственного корпуса.

Обследование подкрановых путей должно включать в себя выполнение работ в соответствии с разделом 7 РД 10-138-97 «Комплексное обследование крановых путей грузоподъемных машин. Часть 1. Общие положения. Методические указания».

3.4.2.2 Результатом обследования должен являться отчет, включающий в себя акт и ведомость дефектов, в которых отражаются выявленные нарушения и даются рекомендации и сроки по их устранению.

3.4.3. Разработка заключений по итогам обследования технического состояния строительных конструкций и подкрановых путей.

3.4.4. Исходные данные от Заказчика для выполнения работ по настоящему Техническому заданию не требуются. В случае необходимости Исполнитель осуществляет сбор исходных данных своими силами и за свой счет.

## РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ВЫПОЛНЯЕМОЙ РАБОТЫ

### Подраздел 4.1 Требования к отчетной документации

Отчетная документация (программы обследования и заключения по пунктам 2.1.3 - 2.1.5 данного технического задания) предоставляется на русском языке:

- в электронном виде (в форматах pdf, doc, docx) на оптическом носителе информации (компакт-диск DVD-R, DVD-RW);

- в электронном виде по электронной почте на адрес [info@aep.ru](mailto:info@aep.ru).

Состав и структура электронной версии должны быть идентичны бумажному оригиналу, находящемуся в архиве Исполнителя. Обозначения в них должны соответствовать описанию элементов, систем, сооружений, используемых в действующей на Курской АЭС документации.

Текстовые документы разрабатываются в соответствии с требованиями:

- ГОСТ Р 2.105-2019 «Общие требования к текстовым документам»;

- ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Текстовые документы должны разрабатываться в редакторе Word из пакета Microsoft Office.

Отчетная документация (включая представленные в них рисунки, графики, диаграммы, схемы) готовится в электронном виде.

Отчетную документацию необходимо выполнять на одной стороне листа бумаги формата А4 через полтора межстрочных интервала. Высота букв и цифр должна быть не менее 1,8 мм. В тексте отчетной документации следует делать левое, правое, верхнее, нижнее поля шириной не менее 30, 10, 15, 20 мм соответственно.

Качество текстовой информации должно позволять читать ее без напряжения зрения.

Все линии, буквы, цифры и знаки должны быть четкими, не расплывающимися, одинаковыми по яркости. Необходимо соблюдать равномерную плотность и контрастность печати по всему отчету.

Не допускается передача документации в формате Adobe Acrobat с пофайловым разделением страниц.

Графический материал должен быть удобен для прочтения. Обозначения на нем должны соответствовать описанию элементов, систем, сооружений, приведенных в разделе.

Конструкторская документация должна быть оформлена в соответствии с действующими стандартами, в том числе:

- ГОСТ 2.001-2013 ЕСКД\*\*. Общие положения;

- ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД\*\*. Виды и комплектность конструкторских документов;

- ГОСТ 2.103-2013 ЕСКД\*\*. Стадии разработки;

- ГОСТ 2.105-2019 ЕСКД\*\*. Общие требования к текстовым документам;

- ГОСТ 2.114-2016 ЕСКД\*\*. Технические условия;

- ГОСТ 2.120-2013 ЕСКД\*\*. Технический проект.

При оформлении документации должны быть соблюдены требования инструкций и стандартов:

- СТ 013-08634359-2013 (предоставляется по запросу исполнителя в адрес заказчика);

- МУ АЭП 2.2-31-2021 «ПРИЕМ, УЧЕТ И ОПЕРАТИВНОЕ ХРАНЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ПРОДУКЦИИ» (предоставляется по запросу исполнителя в адрес заказчика);

- МУ АЭМ 2.2-36-2021 «Порядок рассмотрения и приемки результатов работы» (предоставляется по запросу исполнителя в адрес заказчика)

- СТО СРО-Г 60542954 00015 «Контроль качества ИИ. Общие требования»

Примечания: \*\* - Нормативные документы находятся в открытых источниках информации сети «Интернет»;

## Подраздел 4.2 Перечень согласований, выполняемых Исполнителем

Исполнитель в ходе выполнения работ обязан своими силами и за свой счет выполнить следующие согласования:

4.2.1 Согласование программ обследования строительных конструкций и подкрановых путей с АО «Атомэнергопроект» и филиалом АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция».

4.2.2 Согласование Заключений по обследованию строительных конструкций и подкрановых путей с АО «Атомэнергопроект» и филиалом АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция».

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

### 5.1 Срок выполнения работ:

В соответствии с требованиями Календарного плана (приложение 1 к данному техническому заданию)

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Категорию зданий и сооружения АС по условиям их ответственности за радиационную и ядерную безопасность и обеспечению функционирования размещаемого в них оборудования см. Приложение 2 к данному техническому заданию.

У Исполнителя должна быть Лицензия Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору РФ на эксплуатацию ядерных установок (блоков АС) в части выполнения работ и оказания услуг эксплуатирующей организации с условиями действия лицензии, дающими лицензиату право выполнения работ, предусмотренных техническим заданием на выполнение работ. Исполнитель должен состоять в СРО в области проектирования и инженерных изысканий с допуском к работам на ОИАЭ.

Исполнитель должен разработать частную программу обеспечения качества в соответствии с НП-090-11, ПОК (П) АО «Атомэнергопроект» 01.PA26.0.0.QA.PE.NSN001 (предоставляется по запросу Исполнителя после заключения договора).

СМК исполнителя должна быть сертифицирована по ISO 9001, ISO 14001 и ISO 45001. По запросу Заказчика действующие сертификаты СМК Исполнителя представляется для информации.

Управление Несоответствиями, выявленными в процессах и продукции в ходе исполнения работ по настоящему ТЗ, осуществляется с использованием Единых отраслевых методических указаний по применению Единой отраслевой информационной системы управления качеством, утвержденных Приказом Госкорпорации «Росатом» от 22.12.2021 № 1/1714-П и Приказа АО «Атомэнергопроект» от 15.04.2022 №02/280-П «Об обязательном включении условий использования Единой отраслевой информационной системы управления качеством Госкорпорации «Росатом» в планируемые к заключению договоры.

Работы должны выполняться в соответствии с законодательством Российской Федерации, требованиями действующих федеральных норм и правил, руководящих документов и иных нормативных документов Российской Федерации, а также руководств МАГАТЭ, действующих на момент передачи Заказчику, и иными нормативными и техническими требованиями и методическими указаниями.

## РАЗДЕЛ 7. СДАЧА/ПРИЕМКА РАБОТ, ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ

7.1. Исполнитель выполняет работы в объеме и в сроки, установленные договором.

7.2. Документация передается Заказчику в соответствии с подразделом 4.1 данного технического задания с сопроводительным письмом (либо с накладной).

7.3. В случае выявления при приемке каких-либо недостатков в качестве работ либо иных недоделок или замечаний Исполнитель приступает к их устранению немедленно по письменному уведомлению Заказчика с указанием причин отклонения.

Предъявление выполненных работ после устранения выявленных недостатков производится повторно в течение 10 дней с даты получения замечаний.

При направлении откорректированных материалов документации Исполнителем должен быть приложен перечень направляемых документов с указанием страниц, в которые были внесены изменения. Кроме того, указанные изменения должны быть выделены цветом по тексту документов.

7.4. При выполнении и передаче документации на электронном носителе должны соблюдаться требования ГОСТ 2.051.

7.5 Приемка результатов работ, разработанной подрядной организацией осуществляется в соответствии с МУ АЭМ 2.2-36-2021 «Порядок рассмотрения и приемки результатов работы» (предоставляется по запросу исполнителя в адрес заказчика).

7.6 При окончании выполнения работ Исполнитель предоставляет Заказчику акт сдачи-приемки выполненных работ и счёт-фактуру.

## РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Расшифровка сокращения
АЭС	Атомная электростанция
КП ЖРО	Комплекс по переработке жидких радиоактивных отходов

## РАЗДЕЛ 9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Кол-во листов
1	Календарный план	1
2	Идентификационные признаки объекта капитального строительства	1

Главный инженер проекта

А.И. Пономарев

Начальник БКП-4

А.В. Шефатов



## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

на выполнение работ по теме:  
«Обследование технического состояния строительных конструкций  
«Курская АЭС. Комплекс по переработке радиоактивных отходов»».

№ п/п	Наименование работ.	Начало работ (услуг):	Окончание работ (услуг):	Стоимость этапа (тыс. руб.) без НДС	Перечень отчетной документации передаваемой Заказчику
1	Разработка Программ обследования технического состояния строительных конструкций и подкрановых путей	С даты заключения договора	30 календарных дней с даты заключения договора.	В соответствии со сметным обоснованием	Разработанная документация (программы обследования). Акт сдачи-приемки выполненных работ, счет –фактура.
2	Обследование и определение технического состояния строительных конструкций и подкрановых путей. Разработка Заключения	С даты заключения договора	30 календарных дней с даты утверждения программ обследования	В соответствии со сметным обоснованием	Разработанная документация (заключения по обследованию). Акт сдачи-приемки выполненных работ, счет –фактура.

Главный инженер проекта

А.И. Пономарев

Начальник БКП-4

А.В. Шефатов

Идентификационные признаки объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование по генплану	Наименование здания или сооружения	Назначение	Принадлежность к объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на безопасность				Внешние природные процессы и техногенные воздействия на территории строительства	Принадлежность к опасным производственным объектам в соответствии с Федеральным законом №116-ФЗ	Пожарная и взрывопожарная опасность в соответствии с Федеральным законом №123-ФЗ			Наличие помещений с постоянным пребыванием	Уровень ответственности в соответствии с Федеральным законом №204
				Отнесение к объекту использования атомной энергии (ОИАЭ) по ФЗ №170	Категории по условиям ответственности и за радиационную безопасность по ПИН АЭ-5.62	Категории сейсмостойкости по НП-031-01	Класс безопасности в соответствии с НП-001-97			Класс по функциональной опасности	Категория по пожарной опасности	Степень огнестойкости		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	73	Производственный корпус КП ЖРО	Производственное	Относится к ОИАЭ	2	II	3Н	Принять на основании инженерных изысканий территории строительства	Не относится	Ф5.1	В	II	да	Повышенный
2.	59	Служебно-бытовой блок	Производственное	Не является ОИАЭ	3	III	4Н	Принять на основании инженерных изысканий территории строительства	Не опасный производственный объект	Ф4.3	В соответствии с ФЗ – 384 ст.4, п.1 и СП В соответствии с ФЗ – 384 ст.4, п.1 и СП 12.13120.2009 на этапе разработки проектной документации	да		Нормальный